

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Ilmu pengetahuan dan teknologi telah banyak mengalami perkembangan. Manusia dalam memenuhi kepuasan dan kebutuhan hidupnya sangat memerlukan informasi dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut yang dapat memberi pengaruh positif maupun negatif. Dengan perkembangan teknologi, pengembangan dibidang pendidikan dari segi kualitas maupun kuantitas juga harus ditingkatkan oleh pemerintah.

Pendidikan matematika adalah salah satu yang mempunyai peranan penting dalam mewujudkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh siswa dari SD hingga SLTA bahkan juga untuk perguruan tinggi. Oleh karena itu pentingnya menguasai ilmu matematika maka harus dikuasai oleh siswa untuk memperoleh pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari serta dapat meningkatkan kreativitas, ketelitian dan kemampuan penalaran. Kemampuan penalaran berkaitan erat dengan bagaimana manusia mencapai kesimpulan-kesimpulan tertentu baik dari pernyataan langsung maupun pernyataan tidak langsung. Biasanya permasalahan yang sering dipecahkan adalah permasalahan yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari – hari. Kemampuan penalaran dapat digunakan oleh siswa dalam pemecahan masalah agar mencapai pemahaman suatu konsep

secara mendalam. Penalaran dan pemecahan masalah sangat erat kaitannya dengan berfikir. Inti dari suatu penalaran adalah bagaimana manusia menarik suatu kesimpulan dan dapat menentukan kesimpulan tersebut benar atau tidak. Penalaran adalah kegiatan berfikir untuk memperoleh suatu kesimpulan dari premis-premis yang telah diketahui (Alex Sobur, 2010:209).

Secara umum penalaran dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu penalaran induktif dan penalaran deduktif. Penalaran induktif yaitu penalaran yang menghasilkan kesimpulan lebih luas dibandingkan dengan pernyataannya sebaliknya penalaran deduktif yaitu penalaran yang kesimpulannya tidak lebih luas dibandingkan dengan pernyataannya (Alex Sobur, 2010:209).

Secara umum pendidikan matematika kurang diminati oleh siswa karena dianggap pelajaran yang sulit, membosankan dan menakutkan sehingga dapat mempengaruhi minat belajar siswa dan hasil belajar siswa yang rendah. Faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar salah satunya adalah kemampuan penalaran.

Untuk memecahkan suatu masalah dalam kegiatan pembelajaran siswa dituntut untuk memiliki kemampuan penalaran agar mudah dalam memecahkan suatu masalah. Tapi kenyataannya masih banyak terjadi kesalahan-kesalahan dalam penyelesaian soal-soal yang diberikan. Kesalahan-kesalahan tersebut akan mempengaruhi pada jenjang yang lebih lanjut. Kurang tepatnya metode pembelajaran merupakan salah satu

penyebab lemahnya tingkat kemampuan penalaran yang dimiliki siswa yang akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Permasalahan pembelajaran matematika juga dialami pada siswa SMP N 2 Sawit Boyolali yang mengalami permasalahan pada tingkat kemampuan penalaran yang dimiliki oleh siswa kelas VIII C yang berjumlah 24 siswa. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap permasalahan tersebut yaitu : 1) kemampuan siswa memahami masalah hanya ada 8 siswa (33,33%); 2) kemampuan siswa menyusun rencana penyelesaian hanya 7 siswa (29,16 %); 3) Kemampuan siswa melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar 5 (20,83 %); 4) Kemampuan siswa mengungkapkan ide dan tanggapan hanya 4 siswa (16,67 %). Rendahnya tingkat penalaran siswa mempengaruhi hasil belajar matematika, yaitu hanya terdapat 10 siswa (41,67%) yang mencapai ketuntasan ( $\geq 75$ ).

Pembelajaran konvensional tersebut kurang tepat untuk proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan metode pembelajaran untuk mengaktifkan siswa sangat diperlukan oleh guru. Salah satunya dengan metode pembelajaran dengan strategi pembelajaran aktif problem solving (pemecahan masalah).

Problem solving merupakan pembelajaran dimana siswa dilatih untuk menghadapi berbagai masalah baik masalah pribadi maupun masalah dalam kelompok yang akan dipecahkan sendiri ataupun dipecahkan secara kelompok (Iif Khoiru Ahmadi, 2011: 55). Metode problem solving selalu

menghadapkan siswa dengan suatu permasalahan dimana siswa didorong untuk memiliki rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan suatu permasalahan tersebut. Dengan kemampuan penalaran diharapkan dapat merubah cara berfikir siswa terhadap pembelajaran matematika yang dianggap menakutkan dan membosankan menjadi menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan diadakan model pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penalaran yang dimiliki oleh siswa.

## **B. PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan penjabaran latar belakang masalah di atas, maka terdapat satu rumusan masalah yaitu :

1. Apakah pembelajaran dengan strategi *Problem Solving* mampu meningkatkan kemampuan penalaran siswa kelas VIII C di SMP N 2 Sawit Boyolali tahun ajaran 2012/2013?
2. Apakah pembelajaran dengan strategi *Problem Solving* mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII C di SMP N 2 Sawit Boyolali tahun ajaran 2012/2013?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar. Secara khusus, penelitian ditujukan untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan hasil belajar matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran problem solving di kelas VIII C SMP N 2 Sawit Boyolali. Kemampuan penalaran dapat dilihat dari indikator :

1) kemampuan siswa memahami masalah; 2) kemampuan siswa menyusun rencana penyelesaian; 3) Kemampuan siswa melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar; 4) Kemampuan siswa mengungkapkan ide dan tanggapan.

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

Sebagai penelitian tindakan kelas, penelitian ini memberi manfaat konseptual. Utamanya kepada pembelajaran di SMP, disamping itu juga kepada peningkatan efektivitas proses dan hasil pembelajaran di SMP.

##### **1. Manfaat Teoritis**

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan secara teoritis dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika terutama pada peningkatan kemampuan penalaran siswa melalui strategi Problem Solving.

Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada strategi pembelajaran disekolah serta mampu mengoptimalkan kemampuan penalaran siswa.

##### **2. Manfaat Praktis**

1) Bagi guru, penelitian dapat dimanfaatkan untuk membantu guru dalam memilih strategi pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam proses belajar mengajar sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan penalaran dalam pembelajaran.

- 2) Bagi siswa, dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa dan mengembangkan potensi yang dimiliki dalam diri masing – masing siswa.
- 3) Bagi sekolah, memberikan ide yang baik dalam perbaikan pembelajaran matematika dan sebagai informasi bagi semua tenaga pengajar mengenai strategi pembelajaran problem solving.
- 4) Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman langsung dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan strategi problem solving.